

就活・現場 ダブルで活かす情報処理技術者試験

●企業社会と IT

現在の企業社会において、IT(情報技術)と関連がない職業を探すことはほとんど不可能と
いっていいでしょう。それほど、IT は広く各業種・業務の中に浸透してきています。

企業において IT がどのような意味をもち、どういった人材がもとめられるかについて簡
単に整理すると、以下のようになります。

・ IT 製品&サービスを提供する企業の場合

まず第一に思い浮かぶのは、情報システムの企画、構築、運用保守といった、IT 関連
のモノやサービスを製作・提供する企業群です。これらの業務に関するビジネスニーズ
は高まっており、常に能力のある人材が求められているといえます。

これらの企業にとっては IT スキルそのものが貴重な資産になりますので、

- ・ 顧客のニーズに合ったシステム戦略を立案する力
- ・ 目的に最適化したシステム(ハードウェアやソフトウェア)を設計・開発する力
- ・ 高い水準でシステムを運用、保守していく力

などをもつ人材が、強く求められていく環境にあります。

・ IT を大きく活用した新形態サービス企業の場合

たとえばインターネット上に開設された大規模なショッピングサイトなど、ネットワ
ーク技術をベースとして新たな市場を作る企業が台頭してきています。これらは、上記
の IT 関連企業が提供するモノやサービスを活用した新しいビジネスと言えるでしょう。

こういった新規のビジネス市場では、とうぜん最新の IT 事情に関する理解力、および
それらを素早く導入していく先見性が求められます。IT 関連のモノやサービスを直接構
築する業種でなくとも、IT への理解が非常に重要になるといえるでしょう。

・ IT を業務に取り込んで活かすユーザ企業の場合

IT を直接の売りとせず、かつ大きく依存していない企業でも、社内に IT に関するノ
ウハウがあるかないかで業務効率などに大きな影響が出ます。たとえば、従来の業務プ
ロセスをコンピュータシステムによって自動化・効率化するようなシーンにおいては、
戦略担当者や業務責任者がしっかりと IT を理解しているかどうかで成果に雲泥の差が
出ます。また、日々の業務においても、アプリケーションソフトの機能を使いこなせる
かどうかという「IT リテラシー」の大小が、業務効率を大きく左右します。

また、昨今では不正アクセスや情報流出などの情報セキュリティに関する話題が、ど

の企業でも避けて通れない事項になっています。社会の一員としてセキュリティに関する基礎的な知識を身に着けておかなければいけません。言い換えると、セキュリティという分野においては IT スキルが全社会人に「必須」になってきていると評価できます。

・就職・転職と IT 資格

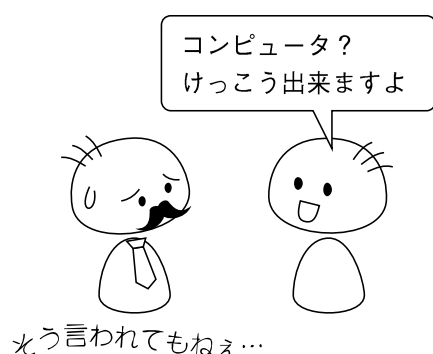
前述のように、さまざまな企業において、各人材には目的に応じた IT スキルが求められます。したがって、就職活動や転職活動、および企業内でのキャリアアップにおいては、各人の IT スキルをしっかりと高めるとともに、組織内で

「自らの IT に関するスキルの高さ(水準)をしっかりと他者に示す」

ことが非常に重要となります。これに大きく寄与するのが、情報処理関連の資格試験です。資格を取得することで、客観的に評価できる一定の技術水準が保証され、就職時や査定時において非常に有利となります。

IT 関連のスキルを他者に対して的確に伝えるのは意外に難しいものです。情報処理技術者の資格をもっていれば、誰でもスキルレベルをイメージできるので、誤解なく適切に自分のスキルをアピールすることができます。

〔資格がないと…〕



〔資格があれば〕



また、合格という一定の目標を置いて学習することで、自らの IT スキルを効果的にレベルアップできるので、自己啓発という意味でも資格試験の受験に大きな意義を見出すことができます。

情報処理関連の資格試験には、

- ・経済産業省認定の情報処理技術者試験
- ・各ベンダ(メーカー)が主催するベンダ資格試験

などがありますが、情報処理技術者試験は、国内唯一の国家資格として第一人者的な立場を確保しています。

●情報処理技術者試験とは

情報処理技術者試験は、IT 系資格の中で唯一の国家資格（経済産業省認定）です。経済産業省が「情報処理の促進に関する法律」に基づき、情報処理技術者としての「知識・技能」の水準がある程度以上であることを認定しています。その活用対象は

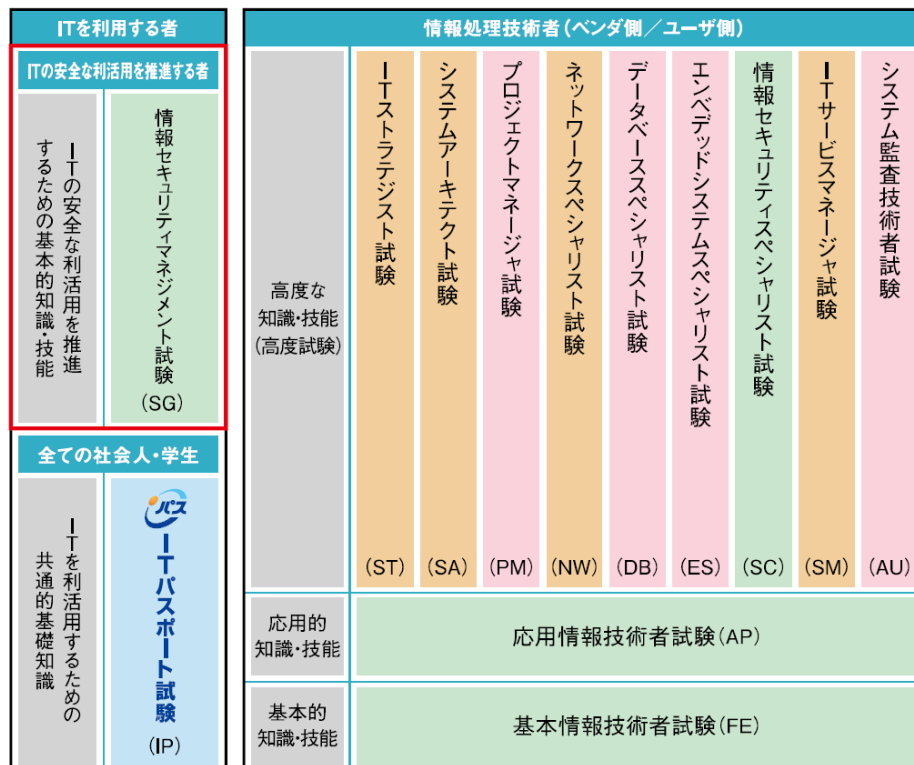
情報システムを構築・運用する「技術者」から情報システムを利用する「エンドユーザ（利用者）」まで、**IT に関係するすべての人**に活用いただける試験として実施しています。特定の製品やソフトウェアに関する試験ではなく、情報技術の背景として知るべき原理や基礎となる技能について、**幅広い知識を総合的に評価**しています。

（情報処理技術者試験センターHP <http://www.jitec.ipa.go.jp> より）

とされており、非常に幅広い層を対象としています。各ベンダが実施している資格試験のような、特定の製品やソフトウェアに関する試験ではありません。このため、一部の企業や職種でしか活用できないということではなく、どなたでも資格取得のメリットが得られる試験となっています。

●各試験区分の位置付け

現在、情報処理技術者試験は、IT パスポート試験、情報セキュリティマネジメント試験（H28 年春より新設）、基本情報技術者（FE）試験、応用情報技術者（AP）試験、及び複数の高度試験区分から構成されています。各試験区分の位置づけは次のようになっています。



（情報処理技術者試験センター発行 情報セキュリティマネジメント試験パンフレットより）

・ IT パスポートは「すべての社会人」向け

IT パスポートは、すべての社会人を対象として「共通に備えておくべき IT 知識」が身についているかを問う試験区分です。

期待する技術水準としては、「職業人として、情報機器及びシステムの把握や、担当業務の遂行及びシステム化を推進する」ために、

- ・ コンピュータに関する知識をもち、オフィスツールを活用できる
 - ・ 企業活動や関連業務、問題分析及び問題解決手法に関する知識をもつ
 - ・ 安全な情報活用のため、法規や情報セキュリティの各種規定に従って活動できる
 - ・ 業務分析やシステム化の支援のため、システム開発及び運用に関する知識をもつ
- などが挙げられています。IT 関連企業だけでなく、一般企業も含めた全企業において、担当業務に IT を活用する力を確認する試験であるといえます。

これから社会に羽ばたこうとする新卒の学生の方々、および入社して間もない新入社員の方々にとっては、まずこの IT パスポートを取得することが、今後のキャリアアップへの道筋のベース(足場)を固める、すなわち「スタート地点に立つ」ことになるといえるでしょう。

また、平成 28 年春から新設される情報セキュリティマネジメント試験も、IT パスポートと同様、IT を利用する者向けと位置づけられています。各部署・部門で情報セキュリティの確保を担当するような立場の方々にとって、IT パスポートからのステップアップとなる試験です。

・ ベンダ側／ユーザ側では、基本 → 応用 → 高度 のステップアップ

IT パスポート以外の試験区分は、対象人材とスキルのレベルに応じて

- ・ 基本情報技術者 (FE)
- ・ 応用情報技術者 (AP)
- ・ 各分野ごとの高度区分

という階層構造になっています。高度区分では、データベースや情報セキュリティなどの専門的な分野ごとに「高度な IT 人材として IT を活用した戦略を策定・提案する者」という人材像が掲げられており、基本情報技術者と応用情報技術者は、その高度な IT 人材に至るまでのステップにいる人材を対象として位置づけられています。基本情報技術者、応用情報技術者試験で期待される技術水準を整理すると、それぞれ次のようになります。

■ 基本情報技術者

- ・ IT を活用した戦略立案に関する基本的な事項を理解し、上位者の指導の下に分析や評価、提案活動への参加が行える。
- ・ システム設計や開発、運用に関する基本的な事項を理解し、上位者の指導の下にシステムの設計・開発・運用やソフトウェア設計が行える。

■応用情報技術者

- ・ IT を活用した戦略立案に関して分析や評価が行え、提案書の一部が作成できる。
- ・ システム設計において要求の整理が行える。
- ・ 運用管理やプロジェクトのメンバとして担当分野の業務、管理を行える。
- ・ システムの設計、開発、運用において技術的問題を解決できる。

IT 関連のモノやサービスを提供する企業に属していれば、これらの試験区分を基本 → 応用 → 高度区分とステップアップして、専門分野に精通した高度 IT 人材へ成長することが求められます。

キャリア途中での転職を考慮した場合、基本情報技術者は取得がメリットになるというよりも、むしろ「取得していて当たり前」の、最低限の保証ツールという位置づけになるでしょう。そのうえで応用情報技術者、および各高度区分を取得することで、他者との差別化が図られます。高度区分の資格まで取得できていれば、専門分野に強みをもつ人材としてしっかりと自分の存在価値を獲得し、キャリアアップに大きく寄与するでしょう。

また、一般企業への就職や転職においても、前述のように IT との関わりは日に日に大きくなっているため、基本情報技術者、および応用情報技術者を取得している人材には一定の高い評価が得られることが期待できます。

以下に、試験を実施する情報処理推進機構のホームページで紹介されている「試験のメリット」の中からいくつかの項目を抜粋します。今まで述べた就活やキャリアアップに加え、資格手当や他資格試験での優遇措置などの直接的なメリットもあることがわかります。

合格者には一時金・資格手当などといった報奨金制度を設ける企業や、採用の際に試験合格を考慮する企業など、多くの企業から高い評価を受けています。

また、社団法人情報サービス産業協会発行の「賃金データ」平成 22 年度調査によると回答企業 116 社中 107 社が、少なくとも一つ以上の試験区分に対して一時金又は資格手当を支給しています。

情報処理技術者試験合格者（指定試験区分）は、国家試験（中小企業診断士、弁理士）の一部免除制度が受けられます。

（情報処理技術者試験センターHP <http://www.jitec.ipa.go.jp> より）

●各試験の概要

・出題形式

各試験区分の出題形式は次のようになります。

■IT パスポート

四肢択一方式 100 問(小問形式 84 問, 中間形式 $4 \times 4 = 16$ 問)が出題, 全 100 問を解答

■情報セキュリティマネジメント

午前試験: 四肢択一方式 50 問が出題, 全 50 問を解答

午後試験: 多肢選択式 3 問が出題, 全 3 問を解答

■基本情報技術者

午前試験: 四肢択一方式 80 問が出題, 全 80 問を解答

午後試験: 多肢選択式 13 問が出題, うち 7 問を解答

■応用情報技術者

午前試験: 四肢択一方式 80 問が出題, 全 80 問を解答

午後試験: 記述式 11 問が出題, うち 5 問を解答

■高度区分 (各分野ごと)

午前Ⅰ試験: 四肢択一方式 30 問が出題, 全 30 問を解答

午前Ⅱ試験: 四肢択一方式 25 問が出題, 全 25 問を解答

午後Ⅰ試験: 記述式 3～4 問が出題, うち 2 問を解答

午後Ⅱ試験: 記述式または論述式 2～3 問が出題, うち 1 問を解答

IT パスポートや各区分の午前試験は、

問1 ○○の説明として適切なものはどれか。

- ア ～
- イ ～
- ウ ～
- エ ～

のような形式の、小規模な四肢択一問題です。出題分野は次の3分野に大きく分けられます。

テクノロジー系：IT技術に関すること

**アルゴリズム、コンピュータの仕組み、データベース、
ネットワーク、セキュリティ、システム開発 など**

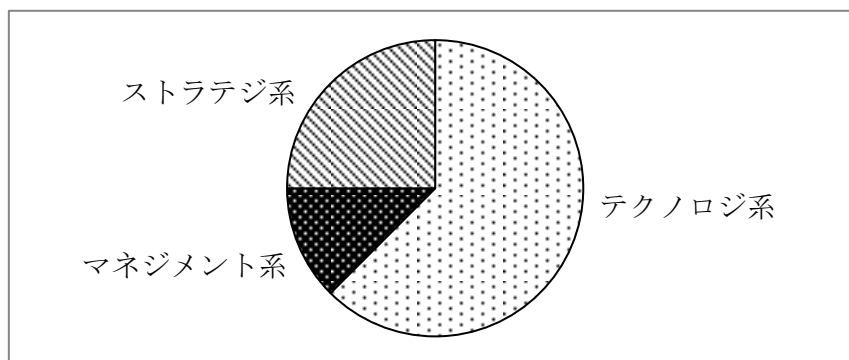
マネジメント系：IT管理に関すること

プロジェクトマネジメント、ITサービスマネジメント など

ストラテジ系：IT利用に関すること

経営戦略、システム戦略、企業と法務 など

基本情報や応用情報の午前試験では、これらが以下のようなバランスで出題されます。



大きな比重を占めるのはテクノロジー系ですが、マネジメント系とストラテジ系も合わせると30問程度になるので無視はできません。これらを考えると

「普段からパソコンは使いこなしている」

「趣味や大学の講義でプログラミングには慣れている」

といっただけでは、合格点に達するのは難しい試験であるといえます。カリキュラムに沿った、体系的な学習を進めることが重要となります。

FE 試験，AP 試験，及び高度区分の午後試験は，事例を用いた長文形式の問題です。数ページ程度で文章や図表などが提示され，文章中の空欄を埋める設問や，改善策を考えさせる設問など，いくつかの設問が並びます。

基本情報技術者の問題構成は次のとおりです。「データ構造及びアルゴリズム」が必須，かつ問 9～13 の「ソフトウェア開発」（いわゆるプログラミング言語の問題）も設けられており，アルゴリズムやプログラムを構築する力が重視されていると言えます。

分 野	問1	問2～7	問 8	問 9～13
ハードウェア		○×3		
ソフトウェア				
データベース				
ネットワーク				
情報セキュリティ	◎			
データ構造及びアルゴリズム			◎	
ソフトウェア設計		○		
ソフトウェア開発				○×5
プロジェクトマネジメント		○		
サービスマネジメント				
システム戦略		○		
経営戦略・企業と法務				
出題数	1	6	1	5
解答数	1	4	1	1

◎は必須問題 ○は選択問題

(※) ソフトウェア開発分野は，C，COBOL，Java，CASLII，表計算の中から 1 問を選択
(情報処理技術者試験センター発行 試験要綱より)

応用情報の午後試験は次のように構成されます。基本情報と比較すると、アルゴリズムが必須でなくなり、戦略・マネジメント系の問題を中心にして受験することもできるようになっています。

分 野	問1	問2～11
経営戦略		○
情報戦略		
戦略立案・コンサルティング技法		
システムアーキテクチャ		○
ネットワーク		○
データベース		○
組込みシステム開発		○
情報システム開発		○
プログラミング(アルゴリズム)		○
情報セキュリティ	◎	
プロジェクトマネジメント		○
サービスマネジメント		○
システム監査		○
出題数	1	10
解答数	1	4

◎は必須問題 ○は選択問題

(情報処理技術者試験センター発行 試験要綱より)

高度区分の試験では、午後試験が午後Ⅰと午後Ⅱに分かれています。どの区分でも、午後ⅠはFEやAPと同様の事例を用いた長文問題です。午後Ⅱは、データベーススペシャリストなどの区分では、同様の記述式の長文問題が、さらに大きなボリュームで出題されます。システム監査技術者などの区分では、与えられたテーマに沿って小論文を記述する形になります。

いずれの試験でも、午前試験が得意でも、午後試験の形式に対応できなければ合格できません。逆に、午後試験で十分に得点できる力をもった人でも、午前試験の対策を怠ると、足をすくわれてしまうこともあります。総合的な対応力が求められるといえるでしょう。

午前試験：テクノロジー、マネジメント、ストラテジを幅広く

体系立てた学習が重要

午後試験：知識を事例に応用する力、長文を整理する力が大事

●キャリアプランに合わせた資格取得を

以上のように、各試験は、レベルや対象人材像が異なる構成となっています。まずはご自身が今後のキャリアをどのように構築していくのかというキャリアプランを立て、それに沿った形で、そのときそのときに適切な資格取得を目指すのがよいでしょう。

●学習の進め方

・知識の習得(インプット)と確認(アウトプット)のサイクルを回していこう

学習の基本的な進め方としては、まず

講義・教材によって基礎的な知識を身に着ける(インプット)

学習を行い、そのあとに

問題演習(問題集、テストなど)によって実力・弱点の確認を行う(アウトプット)を行うという手順がよいでしょう。演習によって弱点が確認できたならば、その部分に関してテキストなどで再確認を行い、弱点を補強します。この

インプット → アウトプット → 再インプット → …

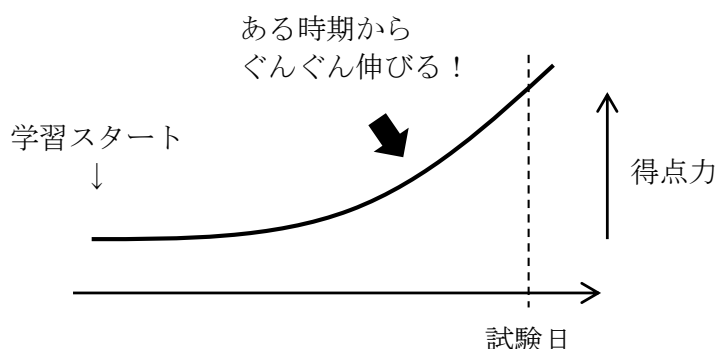
という循環的なサイクルを回していくことで、効果的に知識を上積みすることができます。

・ペースを守って、切れ目なく学習を進めよう

試験の学習範囲は決して狭くはないので、学習の成果は最初のうちはなかなか点数としては現れないことが多くあります。しかし、ある程度のボリュームを消化すると、コツがつかめてきてグンと得点力がアップします。

あまり学習のスタートを後ろにすると、コツがつかめる前に試験日が来てしまう、ということもあり得ます。合格のためには、早めに学習をスタートさせ、無理のないスケジュールで各知識を確実に体にしみこませていくのが一番の近道と考えましょう。

また、早めにスタートしても、途中で息切れしてしまっても意味がありません。ペースを守り、こつこつと学習を積み重ねていくことも重要となります。



●TAC 講座へのご案内

短期間に合格を目指すなら、適切な学習スケジュールに従って、しっかりとしたペースで歩みを進める必要があります。

TACで実施している各区分向けの講座は、まさに適切なスケジュールに沿った適切な学習が実現できる最適ツールです。講座ではインプットのためのテキスト、アウトプットのための問題集やテストといった「オリジナル教材」を使用して、講師の迫力ある講義、テスト、質問フォローなど合格に必要なすべてがパッケージされていますので、短期間に無駄なく効果的に学ぶことができます。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。